



Jc.M. 133

Las feromonas

Los cachorros recién nacidos son sordos, ciegos y anósmicos. Tienen, sin embargo, un buen desarrollo de la sensación del tacto y del gusto; la del olfato viene algo más tarde. Sin ellas no podrían sobrevivir.

Dentro del gran grupo de olores o aromas, y muy especiales, están las feromonas, mal llamadas hormonas del olor, ya que no son tales, aunque, de usar el símil, podríamos mejor definir las como «hormonas de la comunicación», ya que, aparte el servir para comunicarse, son de acción específica hacia sus propios congéneres.

Las feromonas son unas hormonas mal llamadas del olor, también conocidas como de la comunicación debido a que forman parte esencial de la interrelación entre congéneres de las especies animales, entre ellas el perro y el gato

JAUME CAMPS (Veterinario y cinólogo)

Tanto los cachorros en su primer contacto con el mundo como los perros y gatos de cualquier edad precisan de las feromonas para hallar la mama en su fase de lactantes, para encontrar pareja y reproducirse, para marcar un territorio y defenderlo de otros, o a miembros de su clan, o a su pareja, etcétera.

La comunicación por feromonas tiene una gran relevancia en el *imprinting*, en la etología en general y en el comportamiento futuro.

Las feromonas son sustancias de muy diversa composición, al igual que los aromas, secretadas por las distintas especies hacia el exterior; por ello se diferencian de las hormonas, que son también sustancias secretadas pero hacia el interior del animal.

Las feromonas inducen a los congénitos a una determinada reacción, característica y exclusiva, y funcionan mediante un órgano sensorial y el sistema nervioso. Son tan exclusivas que algunas sólo son detectadas por ejemplares de la misma especie, por ejemplo, el caso de unas mariposas cuyos machos, por la brevedad de su vida reproductiva como insecto final, tienen la urgencia de captar las emisiones de las feromonas de las hembras a kilómetros de distancia, y sólo las de la hembra de la misma especie. Otras mariposas, u otros insectos, u otros animales, son incapaces de olerlas.

El nombre de feromona es reciente. Lo crearon en el año 1959 los científicos A. Butenandt y P. Karlson. Hoy están muy bien estudiadas, aunque con lagunas por lo extenso del tema y por ser a dosis tan infinitesimales que pueden escapar a cualquier control e investigación.

COMPORTAMIENTO DE LOS CACHORROS RECIÉN NACIDOS

Una vez nacidos, los dos primeros sentidos que les ayudan a medrar en el nuevo mundo al que han llegado son el tacto y luego el olfato. Los cachorritos pasan el 90 por ciento del tiempo durmiendo y el 10 por ciento restante comiendo, o sea, mamando. Tiempo despiertos que reparten, a lo largo de las 24 horas, entre unas 5 o 6 veces, de unos 20 a 30 minutos cada una. ►

Qué son el *flehmen* y el órgano de Jacobson?

Cuando un perro o un gato, de cualquier edad, nota los efluvios de una feromona que le afecte realiza un gesto típico, como buena parte de los mamíferos, mucho más notable en los gatos que en los perros, incluso hay autores que indican que los perros no llegan a hacerlo. Este gesto consiste en una elevación del labio superior, boca abierta, y una postura de cabeza elevada, como una gran risa muda, incluso con movimientos de lengua en los gatos. Todo ello hace que se abra la válvula que tapa un pequeño agujero, debajo el labio superior, que da al órgano detector de las feromonas, situado justo encima del paladar.

El acto de oler una feromona desencadena este rictus, que se llama *flehmen*, y sólo sirve para abrir un paso, como una especie de respiradero, hacia el verdadero órgano detector. Éste queda unido con el cerebro, directamente al bulbo olfativo, a través del nervio vómero-nasal. Este órgano se llama de Jacobson.

Cualquier feromona hace actuar el *flehmen* y la captación a través del órgano de Jacobson, mayoritariamente las sexuales, positivas o negativas; reacción que desarrollan también los castrados o sobre la orina de una hembra no receptiva.

La hierba gatera posiblemente tiene un aroma, no perceptible por nuestro olfato, que posea un cierto parecido a alguna feromona propia. La suposición de actuar como alucinógena, como algún autor supone, me parece que no tiene suficiente soporte científico, al no actuar en otras especies.



FOTO: JAVIER PAVIA PLANS



**Los sacos anales
excretan feromonas
que pueden ser
usadas como señal**

Normalmente toda la camada está sincronizada, por unión etológica, para que puedan mamar todos a la vez.

Los cachorros recién nacidos no andan bien, sobre todo del tercio posterior, pero con movimientos que más parecen de reptación se trasladan hasta encontrar un objeto. Este topar en vez de hacerles parar les estimula, así que siguen y siguen hasta hallar el pezón. Se llama el «reflejo de búsqueda».

Aquí entra una reacción positiva hacia el calor, orientándose por la temperatura materna. Es el «reflejo de calor» (se debe enfatizar la importancia de que mantengamos una alta temperatura en la caja o nido, que a muchos puede parecer exagerada, pero con la que podremos salvar a muchos cachorros. A este respecto, hay datos que demuestran que en ambientes por debajo de 25 °C muchos cachorrillos pierden rápidamente temperatura, ya que disponen de mínimas reservas calóricas, de modo que se reduce su vitalidad, con lo que, al no alcanzar a mamar, mueren...).

Una vez cerca del pezón ya entran en acción las feromonas que están en el calostro y en la leche, y ellas los dirigen hacia el pezón. Los cachorros de perros no distinguen a qué pezón, pero sí los cachorros de gato y otras especies, que tienen una mama exclusiva

(posiblemente por feromona individual que «marca» su pezón propio...).

Al contactar con el pezón, como en todos los mamíferos, se les desencadena un impulso de succión que, a la vez, estimula a la madre a producir la eyección de más leche, junto al masaje realizado con las patas delanteras. Este conjunto se llama «reflejo de teter».

Los cachorros están tranquilos junto a su madre, que raramente los abandona, y más si tienen un sistema de calefacción, que, aparte de reducirles pérdidas energéticas, les calma.

Existe otro reflejo que provocan las madres, posiblemente con estímulos de olor o feromonales, que hace les lama todo el periné, lo que estimula a los cachorrillos para que defequen y orinen. Se denomina «reflejo perineal», conocido por todos los criadores, quienes lo realizan como norma con un paño o una torunda húmeda cuando no lo puede realizar la madre.

PRINCIPALES FEROMONAS EN LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA

Las feromonas son productos complejos dentro la química orgánica y de peso molecular bajo para facilitar su dispersión. Mezcla muy variada, por ejemplo, aldehídos, alcoholes, carboxi-

los, esteroides, aminas, terpenos y algunos alcanos. En los seres inferiores las feromonas son simples, incluso de una sola molécula, pero son muy complejas en los seres superiores, de ahí la dificultad de hallar las moléculas activas que las conforman. (Para compararlas con los medios de comunicación usados por los humanos, las feromonas podrían ser una mezcla entre un «viaje» por Internet y un rociado de perfume «loco»...)

Los olores de las feromonas son planos, la mayoría, y además en poca cantidad, de ahí que las personas no los notemos. Sólo las aminas son fuertemente desagradables, con olores (o hedores...) entre estiércol y carne putrefacta, por hacer una comparación. En la secreción de los sacos anales hay muchas aminas...

Los gatos y los perros tienen muchos lugares de excreción de feromonas, como los citados de los sacos anales y el de las mamas, pero las hay donde puedan ser usadas como señal, como en la vulva, e incluso en la orina, para comunicación sexual, que sirve para controlar la actividad reproductiva.

Muchos mamíferos tienen un lugar de excreción de feromonas en el pecho para marcar a la hembra con que han copulado, y así descorazonar a otros machos, que pueden sentirse «segundos»...



FOTO: ALICIA BERMOTEU.

Los cachorros lactantes encuentran las mamas gracias a las feromonas

Asimismo, existen excreciones en varias partes de la cara, exactamente en las mejillas y en el mentón, y en los laterales del cuerpo, junto con las de los espacios interdigitales, que les sirven para marcar territorio, cosas o sujetos (el «cariñoso» gato de la casa de unos amigos que se restriega en nuestra pierna, desde el hocico hasta el rabo, no lo hace en realidad porque le hayamos caído bien, sino que intenta «marcarlos» con su olor de feromonas, como propiedad o simplemente como reconocimiento de «conocidos» para futuras visitas).

La mayoría de estas feromonas son «de cercanía», y buena parte precisa de ciertas posturas o acciones para emitirla, para dar una señal al congénere que ya han avistado o que incluso ya le está oliendo la zona anal.

Otras feromonas, llamadas «de larga distancia», sirven para intercam-

biar informaciones a quien interese... Éstas son libres y se diluyen en el aire, sin más; las otras exigen un transportador, como la leche, la orina o la saliva, incluso con proteínas específicas.

COMENTARIOS ETOLÓGICOS SOBRE LAS FEROMONAS

El conocimiento etológico de las feromonas, y de lo que desencadenan, es muy importante. De saberlas valorar nos servirá para mejorar en el trato con los perros, o los gatos, tanto machos como hembras. Incluso si es el propietario de un solo animal, y muchísimo más si es un criador con varios animales dedicados a la reproducción.

En los cachorros lactantes podemos recordar la importancia de la temperatura, las reacciones táctiles y el reflejo perineal, todos ellos ya citados; asimismo, la importancia del olor y entre estos existirán los feromonales, en todo lo relacionado con el *imprinting*, con el resto de la camada, con la madre... y con las personas, tan básico para futuros comportamientos.

Para la creación de un orden social entre los cachorros entra muy directamente una feromona que puede per-

manecer hasta llegar a adulto, transformándolo en macho o hembra alfa o manteniéndolo en el estadio de sumiso. Por supuesto, debe estar combinada con otros valores físicos o de carácter.

En perros ya mayores conviene que no intentemos quitarles o neutralizar las feromonas que excretan mediante lavados agresivos de la capa (pelo y piel), mediante el uso de champús muy detergentes o por la excesiva frecuencia de los lavados.

Los sacos anales contienen gran variedad de feromonas, que expulsan como marcaje y como señal de su situación sexual, o ciclo ovárico en las hembras. Las expulsan junto con las heces, pero también muchas veces aparte, incluso proyectadas a un metro de distancia, ya que cada saco, al lado del ano, dispone de musculatura que los puede comprimir a su antojo y hace salir su contenido. Las secreciones de las glándulas anales suelen contaminarse con bacterias, con la consiguiente degradación y aumento de tamaño y de olor. En casos de diarrea o heces pastosas, o por otras causas, incluso de comportamiento, pueden afectar más el contenido de los sacos, entonces requieren limpieza extra e incluso un tratamiento.

Todas las feromonas de cercanía entran en el juego etológico, especialmente sexual; por tanto, hay que reconocer que las heces y la orina son importantes, por ello, conviene que limitemos la realización de limpiezas muy frecuentes y estrictas del suelo con detergentes de olor fuerte porque podría ser un impedimento en el desarrollo del conocimiento del mensaje de las feromonas.

Por otro lado, no es prudente que no demos oportunidad a que los perros machos (y alguna hembra) levanten la pata al orinar en puntos altos, ya que con ello impediríamos que llevaran a cabo una serie de señales y posturas. El mismo error sería, etológicamente hablando, si les confináramos siempre sobre suelo duro o si les adiestrásemos a que no realicen el marcaje con las feromonas podales al escarbar con las patas traseras después de orinar o defecar.

Las feromonas vaginales identifican la situación sexual de las hembras y

**Las feromonas se
diferencian de las
hormonas
principalmente porque
sus funciones son
externas, no internas**

desencadenan la exploración reiterada por parte de los machos. Muchos problemas en la reproducción, de cierta frecuencia en cheniles, es el poco interés a la monta, tanto en los machos como en las hembras, que suele tener connotaciones etológicas, la mayoría

por falta de «naturalidad» en el nivel de feromonas.

También se produce una parte negativa cuando hay exceso de marcaje. Si éste es por eyecciones frecuentes de orina puede ser debido a agresiones por diferencias en el nivel social en el grupo o por una depresión por un temor a no tener bien marcado el territorio. Asimismo, pueden existir expulsiones frecuentes de secreciones anales con un posible origen relacionado con estados de ansiedad o de sobreexcitación en casos de alta sensibilidad.

Cuando se trata de secreciones podales, con rascado nervioso del suelo, es probable que estén pasando por un estado socio-patológico también relacionado con la etología, por ejemplo, inadaptación o aburrimiento.

A través de un mayor conocimiento sobre el «funcionamiento» de las comunicaciones de nuestros compañeros de milenios, podremos comprenderlos, y ayudarlos, mejor. ■

Khyi-Lha

Tibetan Terriers

**Belleza,
Carácter
y Salud**



**Nuestro Enchu con
25 meses es ya
campeón de
España, Gibraltar y
Portugal.**



| Tel: +34 925557903 | Movil: +34 629458400 |
| website: <http://www.tibetan-terriers.com> |
| email: khyilha@wanadoo.es |

RIO NEVADO Y BRAÑOSERA

ESPECIALISTAS EN RETRIEVERS

FLAT · LABRADOR · GOLDEN

**Uno de los pocos criaderos
legales en España**



**Arantxa Oteiza
& Néstor Ruiz Rivas**

921 40 42 15
689 22 14 20
info@rionevado.com

Eukanuba
BREEDERS CLUB